

Informacja
dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Rozbudowa stacji wodociągowej w miejscowości Jeleń - gmina Gniew, obejmująca zbiorniki retencyjne wody czystej wraz pompownią 2-stopnia i wymianą pomp 1-stopnia oraz przewodami technologicznymi i zasilaniem energetycznym na działce nr 124/5 – obręb 0003 Jeleń.

2. Nazwa inwestora:

Gmina Gniew
z siedzibą Plac Grunwaldzki 1; 83 – 140 Gniew

3. Nazwa użytkownika

Inwest – Kom Sp. z o.o. w Gniewie
z siedzibą ul. Wiślana 6; 83 – 140 Gniew.

”

4. Projektant sporządzający nin. informację

mgr inż. Edward Smentek – upr. bud. nr 410/73
Zakład Inżynierii Wodno – Ściekowej „Aqua-Project”
ul. Chodkiewicza 15; 85-065 Bydgoszcz

I. Zakres robót i kolejność realizacji.

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa stacji wodociągowej, polegająca na budowie dwóch zbiorników retencyjnych wody czystej o pojemności po 75 m³ każdy oraz montażu zestawu pomp 2-stopnia i pomp wody płuczającej dla odzłaziaczy w istniejącym budynku stacji, wymianie pomp 1-stopnia w studniach na ujęciu wody i budowie przewodów technologicznych i kabli energetycznych na terenie stacji.

.Zakresem inwestycji objęto:

- dwa zbiorniki retencyjne wody czystej o pojemności po 75 m³ każdy, zestaw pompowy do podnoszenia ciśnienia wody o wydajności ok. 50,0 m³/ h i wysokości podnoszenia 52,0

m SW

- komory zasuw KZ – 1 i KZ-2, podziemne o konstrukcji żelbetowej
- zestaw pompowy do płukania złóż filtracyjnych odżelaziaczy o wydajności 45,0 m³/h i wysokości podnoszenia 15,0 m SW
- wymianę pomp głębinowych w studni nr 1 i nr 2 na ujęciu wody o wydajności po 35,0 m³/h każda i wysokości podnoszenia od 70,0 do 82,7 m SW.

Postulowany do uwzględnienia w zakresie modernizacji stacjonarny agregat prądotwórczy stanowić będzie przedmiot odrębnego projektu branżowego.

Pozostałe elementy wchodzące w skład inwestycji stanowią:

- wewnętrzną drogą dojazdową o szerokości 3,50 m z kostki betonowej o całkowitej powierzchni 295,0 m²

Obiekty liniowe stanowią:

- przewody wodociągowe wody uzdatnionej o średnicy 110 mm PE na odcinku stacja zbiorniki oraz zbiorniki-stacja, o łącznej długości 95,2 m.
- rurociągi – przelewowy i spustowy ze zbiorników retencyjnych o średnicy 110 – 160 mm PVC wraz ze studzienkami rewizyjnymi o łącznej długości 66,2 m.
- kable energetyczne zasilające
- kable sterownicze i sygnalizacyjne
- kable oświetleniowe.

Łączna długość kabli energetycznych wynosi 181,2 m.

Kolejność realizacji robót:

- Makroniwelacja terenu
- Wytyczenie geodezyjne tras projektowanych obiektów technologicznych i tras przyłączy i sieci zewnętrznych między obiektowych przewodu wodociągowego
- Roboty ziemne
- Roboty fundamentowe pod zbiorniki retencyjne
- Montaż zbiorników retencyjnych
- Wykonanie komór technologicznych i studni rewizyjnych
- Roboty montażowe instalacji technologicznej w kontenerze
- Roboty montażowe instalacji technologicznej w zbiorniku i w komorach zasuw
- Wykonanie sieci zewnętrznej wodociągowej
- Wykonanie przyłączy kanalizacyjnego i energetycznego
- Ułożenie kabli sterowniczych i sygnalizacyjnych
- Próby techniczne (próby szczelności),

- Dezynfekcja i płukanie urządzeń i sieci wodociągowej
- Rozruch technologiczny
- Wykonanie nawierzchni drogowej
- Prace porządkowe i kosmetyczne
- Odbiór robót.
-

II. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Teren projektowanej do rozbudowy stacji wodociągowej posiada uzbrojenie podziemne w postaci:

- rurociągi wody surowej na terenie ujęcia wody o średnicy 110 mm
- przewód wody uzdatnionej, zasilający sieć, o średnicy 160 mm
- kanalizacja wód popłucznych wraz z wielokomorowym odstożnikiem i zrzutem sklarowanych wód popłucznych do jeziora Jeleń
- kable energetyczne n.n.

Istniejące uzbrojenie terenu naniesiono na projekt zagospodarowania terenu oraz na profile podłużne projektowanych sieci w miejscach skrzyżowań.

III. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- sieć energetyczna – porażenie prądem
- przewody wodociągowe - wypływ wody pod znacznym ciśnieniem
- kanalizacja sanitarna – emisja gazów i uciążliwych zapachów, zagrożenie wybuchem
- ruch drogowy o charakterze ponadlokalnym – zagrożenie wypadkiem
- napotkanie i uszkodzenie nie zinwentaryzowanych urządzeń podziemnych
- napotkanie trudnych do identyfikacji przedmiotów i elementów, mogących stanowić niewypały lub niewybuchy lub obiekty będące w zainteresowaniu Konserwatora Zabytków

IV. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, ich skala, rodzaje, miejsce i czas wystąpienia

A. Wykonywanie robót ziemnych i umacnianie wykopów otwartych – możliwe zagrożenia :

- obsunięcie ziemi do wykopu
- załamanie się obudowy wykopów
- podmycie obudowy wykopów przez wody opadowe

- uszkodzenie istniejącego uzbrojenia podziemnego
- upadek
- porażenie prądem przy uszkodzeniu kabli
- urazy wywołane sprzętem budowlanym - mechanicznym

Zagrożenia te powstają w początkowej fazie prac budowlanych.

B. Załadunek i wyładunek oraz transport materiałów budowlanych i instalacyjnych

C. Opuszczanie elementów budowlanych do wykopu oraz ich montaż

- awaria łyżki koparki lub wciągarki
- wysypanie się urobku na pracownika w wykopie
- najazd samochodu transportowego na nie zabezpieczony wykop

Zagrożenia te występują w początkowej i ostatniej fazie prac budowlanych.

D. Roboty montażowe

- porażenie prądem podczas obróbki rur i armatury, narzędziami z zasilaniem elektrycznym o napięciu 230 V
- uszkodzenie ciała podczas obróbki elementów stalowych i żeliwnych w czasie używania tarcz ciernych
- urazy mechaniczne podczas łączenia elementów rur i armatury

E. Zabezpieczenia istniejących kabli energetycznych

- porażenie prądem elektrycznym

Zagrożenia te występują podczas początkowej fazy prac.

Przed przystąpieniem do robót należy dokładnie zapoznać się z zakresem inwestycji i dokumentacją techniczną związaną z realizacją wodociągu.

V. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem pracowników do robót należy przeprowadzić szkolenie dotyczące ww. zagrożeń i sposobu ich uniknięcia potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu. Zeszyt ten zatytułowany „Szkolenia stanowiskowe” i zawierać następujące rubryki :

1. Data szkolenia
2. Nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu
3. Nazwisko i imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru prowadzącego szkolenie
4. Tematyka szkolenia
5. Podpis szkolonego
6. Podpis szkolącego

Dodatkowo należy:

- zapoznać pracowników z projektem budowlanym i wykonawczym
- zapoznać pracowników z technologią wykonania i rozwiązaniami materiałowymi
- podać do wiadomości prace o szczególnym zagrożeniu
- podać zasady bezpiecznej organizacji stanowisk pracy
- podać zasady komunikowania się podczas zagrożeń
- poinformować każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać
- zapoznać pracowników z instrukcjami stanowiskowymi opracowanymi przez służby BHP
- dać do podpisu oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

VI. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Wykonawca winien opracować projekt organizacji robót budowlano-montażowych, a Kierownik Budowy plan BIOZ. Należy zwrócić uwagę na przygotowanie stanowisk postojowych dla sprzętu oraz na składowanie materiałów. Należy przewidzieć następujące środki zapobiegające niebezpieczeństwom:

a) środki techniczne

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, szelek, pasów, okularów ochronnych,
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- zapewnienie czujników napięcia dla maszyn pracujących w strefach niebezpiecznych pod liniami elektroenergetycznymi,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,
- praca sprzętem elektrycznym posiadającym zabezpieczenia przed porażeniem oraz znak dopuszczający do pracy w budownictwie - znak B
- rozdzielnia energetyczna na potrzeby budowy (tymczasowa) musi posiadać zabezpieczenie p. pożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami (wyłącznik różnicowo-prądowy)
- narzędzia używane przy kablach muszą mieć odpowiednio wysoką izolację elektryczną
- praca w rękawicach izolacyjnych
- wykonywanie podwieszenia kabli wyłącznie przy użyciu materiałów izolacyjnych nie przewodzących prądu

b) środki organizacyjne

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia do montażu lub po demontażu ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

Należy zapewnić wyposażenie pracowników w:

- niezbędny sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną
- detektory (wykrywacze) urządzeń podziemnych
- detektory (wskaźniki) napięcia

Przy realizacji robót ziemnych i budowlano-montażowych należy zachować bezpieczne odległości od napowietrznych linii energetycznych, a w przypadku konieczności uzgodnić z Rejonem Energetycznym okresowe wyłączenie linii dla wykonania niezbędnych robót w odległościach mniejszych niż określa to Rozporządzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia mieszkańcom bezpiecznych dojazdów do posesji oraz dojazdów pojazdom uprzywilejowanym, a wykopy zabezpieczyć barierkami z tablicami ostrzegawczymi, które w nocy należy oświetlić.

O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić gestorów uzbrojenia podziemnego oraz właścicieli terenu, na którym przebiega inwestycja.

W przypadku natrafienia w czasie realizacji na nie zaewidencjonowane uzbrojenie podziemne bądź też stwierdzenie niezgodności z planem geodezyjnym należy powiadomić właściciela uzbrojenia. Wykonane odcinki wodociągu przed ich zasypaniem winny być odebrane przez Inspektora Technicznego oraz zinwentaryzowane geodezyjnie.

Odsłonięte kable, przewody zabezpieczyć wg wskazówek gestorów .

Układanie rur w wykopie prowadzić zgodnie z instrukcją producenta rur – szczególną uwagę zwrócić na przygotowanie podłoża, wykonanie obsypki i zasypki oraz ich zagęszczenie .

Przestrzegać wytycznych producenta rur w zakresie transportu, składowania i montażu .

VII. Obowiązujące normy i przepisy

Całość robót wykonać zgodnie z:

- warunkami uzgodnień
- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Wodociągowych" COBRTI
INSTAL 2003 zeszyt nr 3
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r.)
- PN-B-06050:1999 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze
- PN-B-10736:1999 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- PN-B-10725:1997 - Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- instrukcjami montażu i prób opracowanymi przez poszczególnych producentów urządzeń i Armatury.
- instrukcjami montażowymi układania rur PVC oraz PE, opracowanymi przez producentów rur.

VIII. Uwagi końcowe.

Niniejsza informacja oraz opracowanie zgłoszeniowe stanowią podstawę do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia w zakresie określonym w art. 21a ust. 2 ustawy „Prawo Budowlane” z dn. 7 lipca 1994 roku wraz z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2016 roku poz. 290 z dnia 2016.03.08) oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku (Dz. U. nr 120 z 203 roku poz. 120).

W oparciu o nin. Informację dot. BIOZ Wykonawca robót jest zobowiązany opracować plan BIOZ, który powinien być dostępny na placu budowy.

Opracował:

mgr inż. Edward Smentek